



الماء المدهش

الماء
مدهش...
مدهش
ومدهش!

الماء المدهش



الماء ده مدهش
مدهش ومنعش
من غيره نعش
والزعر ينشف
والزهر يدبل
ويموت ويفطس أرنب وكوكو
×××

صحصص معايا
وفتح ودانك
المية نعمة
والمية روحنا
منها بنالك ولمان بنشرب
والنك ده منها
فيه المراك طالع ونازله
جاي القرايب من الصعيد
ووجه بحري
وعلمتنا ازاى بنحسب
وازاى نغندس وازاي ننظم
وازاى نشارك
ونصون بلدنا
ونبني الجسور .. نحفر مساقى
وازاى نصرف جميع امورنا
الماء ده مدهش
مدهش ومنعش
ومالوش مثل ولا بديل
من غيره نهلك
والارض تنشف
والورد يدبل
ويموت ويفطس لولو وزحلف
×××

صحصص معايا
الماء ده مدهش
فتح ودانك
المية نعمة
المية روحنا
المية سايله
تطلع وتنزل .. تجرى وتروى
اراضى عالية وارضى واطية
والمية تغلي
من غير ما ندرى
تبقى بخار
يقدر يشغل
مصنع ومركب
وقطر يمشي بين المزارع
من الصعيد لوجه بحري
ده شئ عجيب
وحاجة تدهش
سائل وغار ولمان جماد
ساقع وبارد
تلج وجليد
ده شئ عجيب
وحاجة تدهش
×××

المية نعمة
ولا بد احنا نحافظ عليها
عبدنا زاد
وكل واحد
يشرب ويالك
والصريف زاد
والترعة فاضت من التلوت

واللي يشرب ماء مش نضيف
يمرض ويعي
ويموت خساره
من القذارة ومن التلوت
مشربس احنا
لك لمان ارنب وكوكو
لولو وزحلف
عايزه يعيشوا
من غير تلوت ومنه عله
صحصص معايا
وفتح ودانك
المية نعمة
ولازم احنا نحافظ عليها
علشان حياتنا
تجلي ونفرح
وكوكو يبقى سعيد
منقطط
ولولو يرقص
وكل واحد
يغنى غنوة :
الماء ده مدهش
مدهش ومنعش

صحصص معايا
وفتح ودانك
المية نعمة
والمية روحنا
منها نولد طاقة وقوة
نطبخ ونعمل دقيق ورده
او اي حاجة محتاجة حركة

الماء المدهش



تأليف وتصميم وإشراف : د. فكرى حسن
رسوم : ياسر جعيصة

وزارة الأشغال العامة والموارد المائية
جمهورية مصر العربية



الماء المدهشت!

كلما فكرت في الماء ازدادت دهشتي لهذه المادة العجيبة، فهو ليس حي ولكنه مصدر الحياة على الأرض. وهو بلا لون ولكنه منه لك ألوان الزهور والأشجار. وهو بلا طعم ولكنه منه لك ما نشتهي من شراب ومأك. وهو بلا رائحة ولكنه منه لك ما نحب من عطور.

ومن قطرات الماء الرقيقة تتكون الفيضانات المدمرة. وبتأثير قطرات الماء تنفتت الصخور ويتآكل الحديد الصلب. وزاد الأمر سوءاً تلوث الماء بمخلفات الصناعة والصرف الصحي والمبيدات والأسمدة المستخدمة في الزراعة، كما ازدادت حموضة الأمطار نتيجة لتلوث الهواء. وتحولت الأمطار إلى مادة كاوية تحرق الأشجار وتسبب الدمار. ولذلك لا بد من منع التلوث واستخدام الماء بحساب. لا بد أن ننقذ الماء من بقع الزيت وسموم المصانع التي تقتل الأسماك، والدخان الأسود الذي يؤدي إلى حموضة الأمطار الكاوية. لا بد أن ننقذ الماء من القمامة وبقايا المنظفات المنزلية التي تحول المجاري إلى سموم مدمرة.

ولا بد أن ننقذ الماء من مياه الصرف الملوثة بالمبيدات والأسمدة الضارة بالإنسان والحيوان والزرع. ولكي نتمكن من توفير الماء لكي تستمر الحياة على الأرض بدون التعاون بين الدول والشعوب، وتقديم المساعدة لمشروعات الحفاظ على البيئة وتنقية المياه ومنع تلوث الأنهار. وحيث توفر المياه النظيفة ونحتاجها معاً سنزدهر الحياة وننمو الأشجار ونغرد العصافير وسيلون لنا حق الاستمتاع ببهجة الزهور والحيات التي ساهمنا في إنقاذها وتعاوننا للحفاظ عليها.



الحقوني!!



يَعِيشُ السمك في الماء.
ولو خرج السمك من
الماء اختنق ومات.
والبشر لا يملك أيضاً أن
يعيشوا بدون الماء.
ومن المدهش أيضاً أن
جميع الكائنات تحتاج
إلى الماء حتى تعيش.

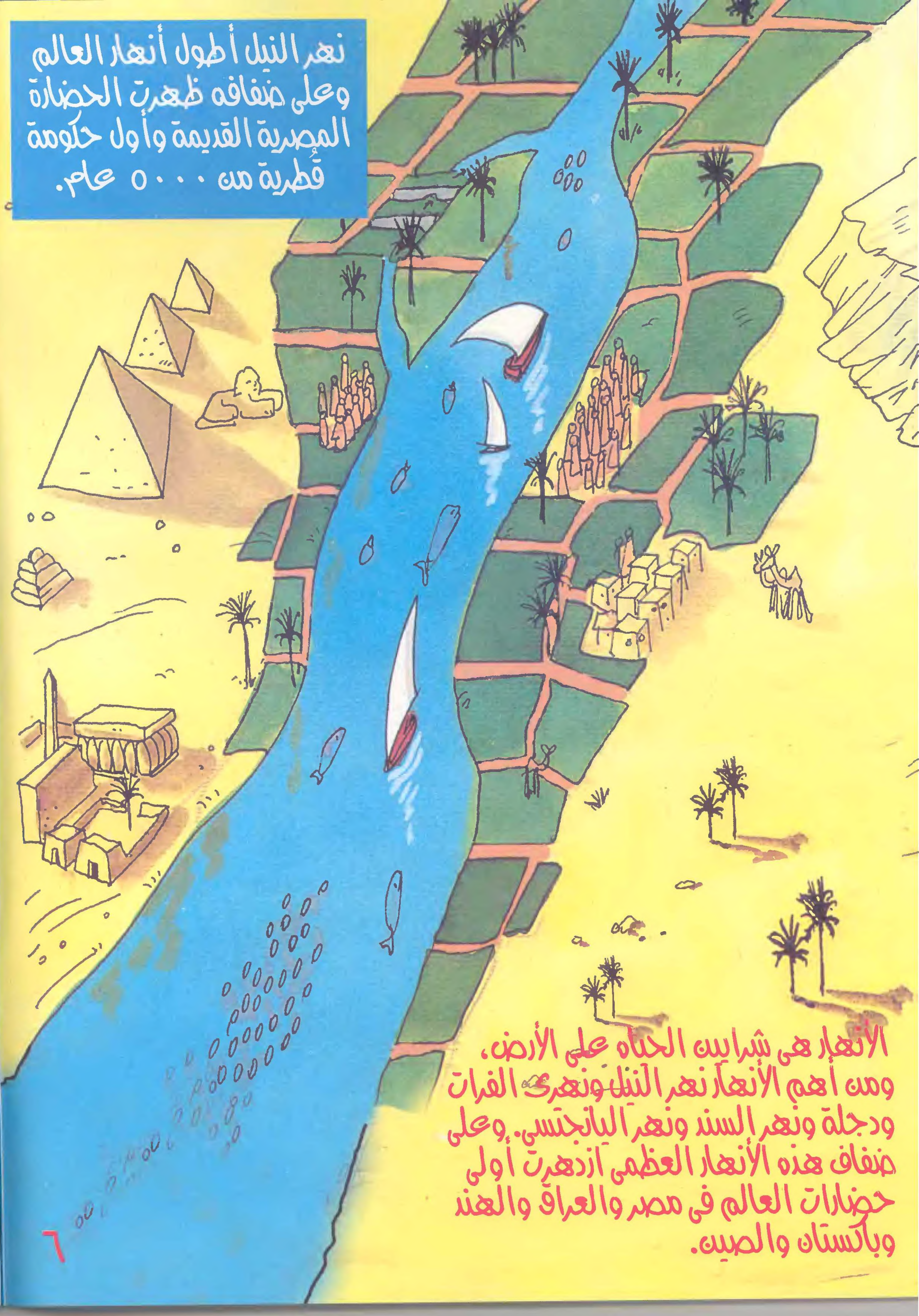




نقطة ماء:
تخيل إنني
حائبة وأبقى
شجرة

لا توجد حياة بدون الماء. فالشجر والزرع والأزهار مثلا في حاجة إلى الماء، ويموت
الزرع لو لم ترويه الأمطار أو مياه الأنهار. ويسقط المطر من السحب التي تتكون من
الماء الذي يتبخر من المحيطات والبحار. ويتجمع المطر في أنهار وبحيرات. ومن
الأنهار يعود الماء إلى المحيطات. كما يتسرب بعض ماء المطر والأنهار إلى باطن
الأرض ليكون المياه الجوفية. ومن المياه السطحية في التربة تتغذى جذور الأشجار
والزرع والأزهار.

نهر النيل أطول أنهار العالم
وعلى ضفافه ظهرت الحضارة
المصرية القديمة وأول حكومة
قصرية منه ٥٠٠٠ عام.



الأنهار هي شرايين الحياة على الأرض،
ومن أهم الأنهار نهر النيل ونهر الفرات
ودجلة ونهر السند ونهر اليانغتسي. وعلى
ضفاف هذه الأنهار العظمى ازدهرت أولى
حضارات العالم في مصر والعراق والهند
وبالستان والصين.

مصدر
الصين
العراق
باكستان
البيانجسي
الفرات
السند
النيل

أوصل به اسم النهر
والبلد التي يقع فيه:



نهر البيانجسي أهم أنهار الصين وعلى ضفافه
ظهرت مملكة يانج منذ أكثر من ٣٠٠٠ سنة.

اعتمد ظهور أولى الحضارات على الزراعة. وكان قدماء المصريين
مثلًا يبدؤون الحبوب بعد الفيضان ويتم الحصاد قبل الفيضان التالي.
ولكن كان من مخاطر الزراعة الفيضانات المدمرة.

ولذلك احتاط المصريون من
الفيضانات العالية بإنشاء الجسور
على ضفاف النيل لمنع الفيضانات
المدمرة من اغراق
الحقول والقرى.

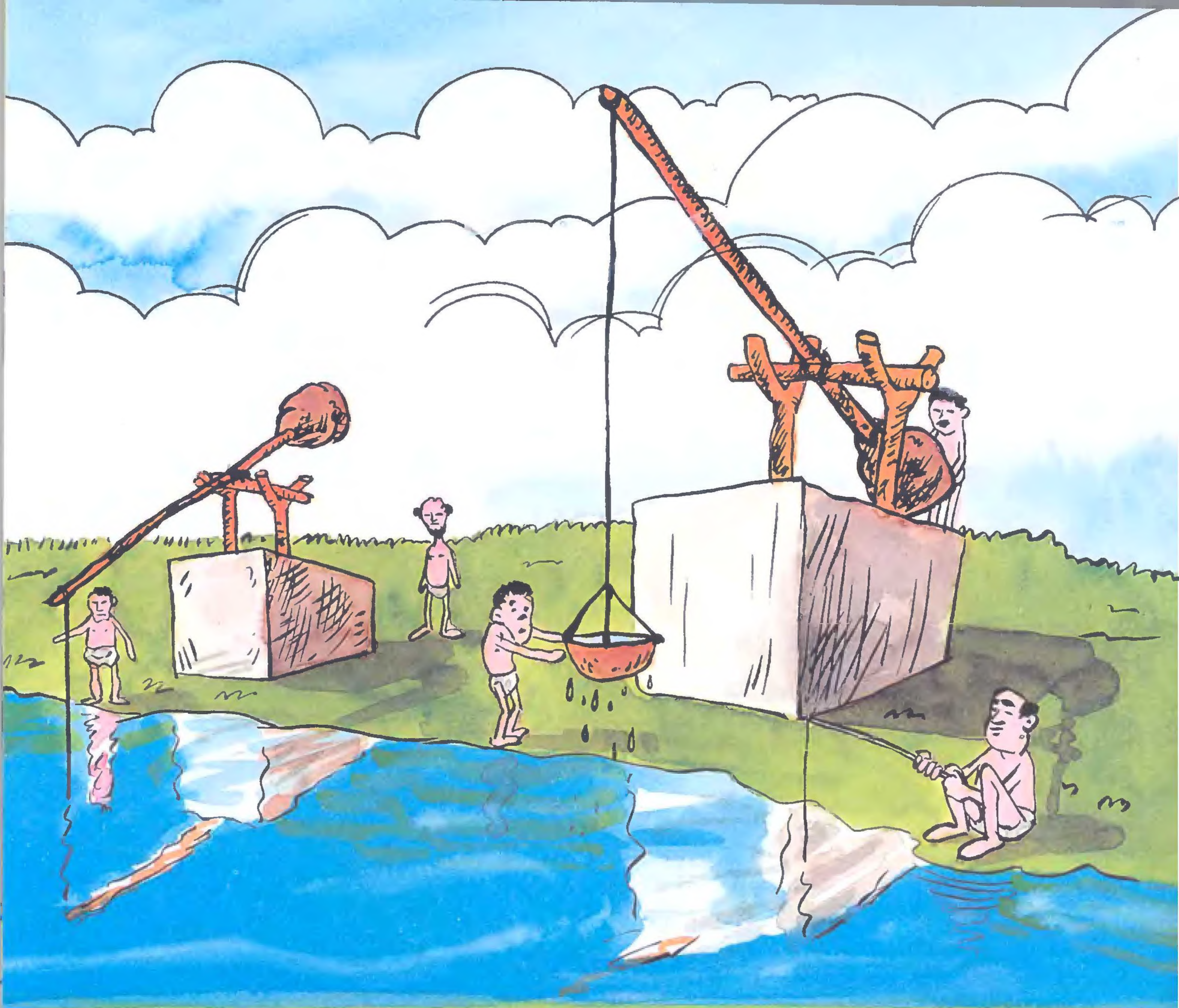


بكره نلّم الناس

علشان تقوى الجسر

الفيضان عالي جدا
السنة دي

حنغرق
يا مرسى



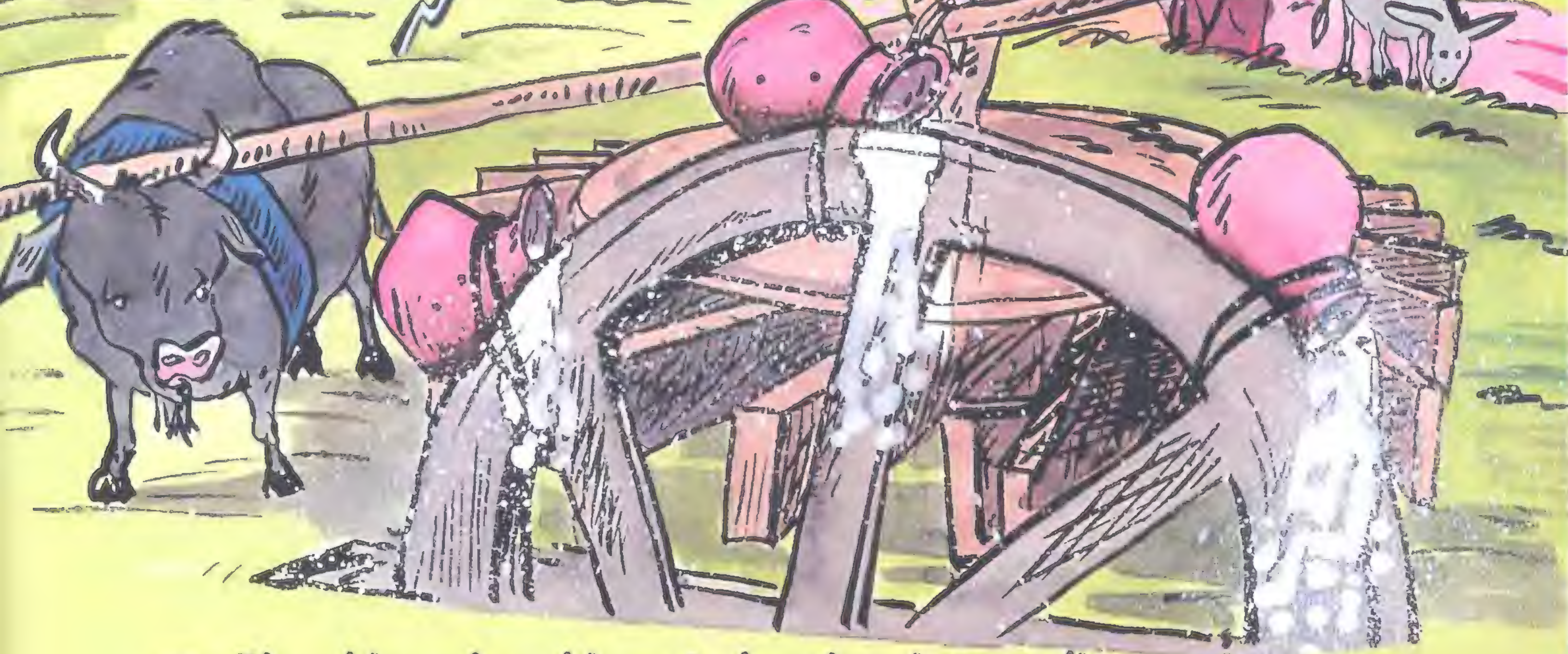
الشادوف أول آلة ميكانيكية
تعتمد على الحركة بالأثقال
والقوة البدنية.



يعني الشادوف
بيشغل بنفس فكرة
مرجحة الميزان اللي
أنا وأختي بنلعب
عليه

ومعه مخاطر الزراعة -
بالإضافة إلى الفيضانات
العالية - حدوث نقص في
مياه الفيضان مما يؤدي إلى
حدوث جفاف ومجاعات
نتيجة لنقص الإنتاج الزراعي.
وللتغلب على ذلك ابتكر
المصريون وأهل حضارات
ما بين النهرين بالعراق
«الشادوف».

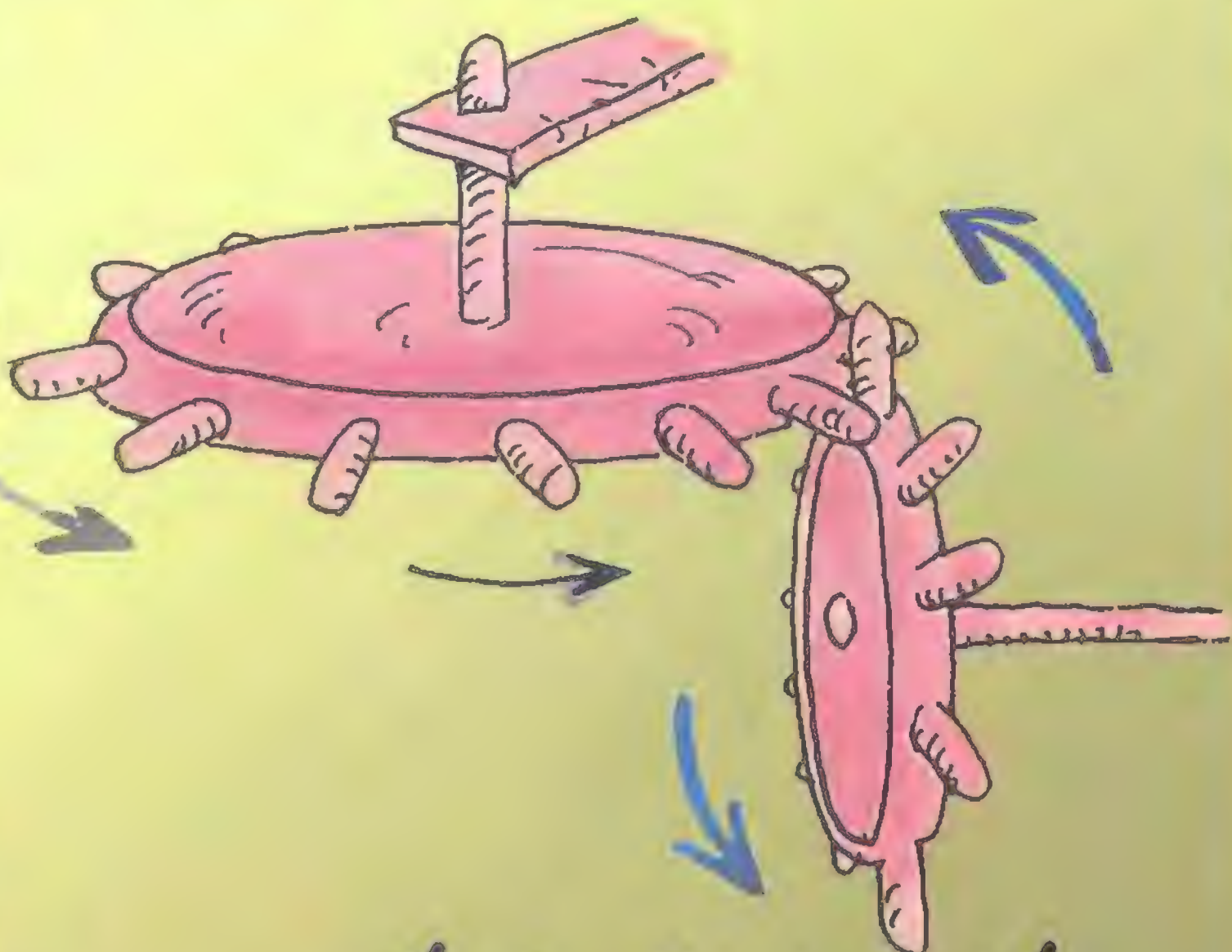
فاخذكم لكم لفة
على ساعة
الغدا؟



من اهم الاختراعات لرفع المياه «الساقية».

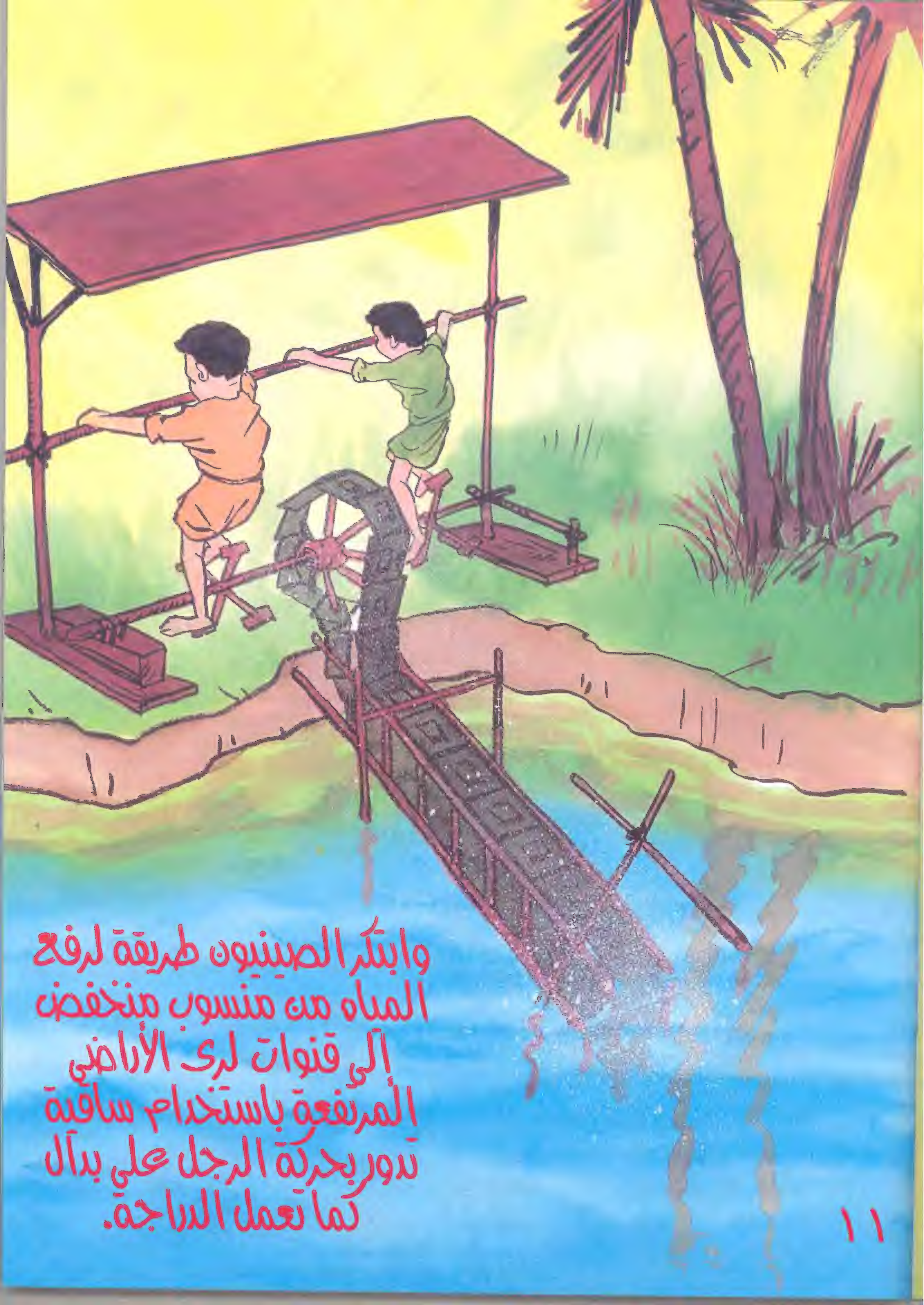


الساقية تعمل
بالثروسة لنقل
الحركة من دائرة
على الأرض إلى
حركة من فوق
لنحت



فكرة الثروسة هي
التي تستخدم
دلو في
السيارات
والطائرات
والمصانع

وكما دار الثور تحركت
الساقية لترفع المياه من
بئر ماء واطمى إلى قناة على
مستوى أعلى لري
الحقول المرتفعة.



وابتكر الصينيون طريقة لرفع
المياه من منسوب منخفض
إلى قنوات لري الأراضي
المرفوعة باستخدام ساقية
تدور بحركة الرجل على بدال
كما تعمل الدراجة.



وبالإضافة للزراعة، كان للأنهار دور هام في نقل
المحاصيل والبضائع والناس. ومع أخشاب
الأشجار صنع الناس في مصر والعراق والصين
مراكب استطاعوا بها السفر لمسافات طويلة. وبذلك تعرف الناس
مع أماكن متباعدة على بعضهم البعض. وأصبحت الأنهار وسيلة
للاتصال والتعارف والتجارة والتعاون.



أحنّاكده
حانتزحلق

دى نهاية رجلتنا
فى باطن الأرض
دلوقت حنخرج منه
الجبل للمزارع علشان
نشتم نفسنا!

ومع ايران انتشر
نظام القنوات إلى
العالم مع الصبي
إلى الملوك

ابتكر أهل فارس (إيران) طريقة للاستفادة
من المياه الجوفية لرى الصحارى التى
يشح فيها المطر بالاستفادة من العيون
التي تغذيها المياه الجوفية بأحالي الجبال.
وذلك بحفر أنفاق في الجبل لتوصيل مياه
العيون إلى المزارع في الأراضى المنخفضة.
وتسمى هذه الأنفاق «القنوات».

الأندلس

البحر منه
ورائكم والعدو
منه أمامكم

تعرف إن دي أقصر
مسافة بين أفريقيا
وأوروبا؟

طيب ليه سمو
البحر ده الأبيض
المتوسط؟



المغرب

منذ أكثر من ألف عام
نقل العرب تكنولوجيا
القنوات إلى الأندلس في
اسبانيا وكانت هذه
أحدى بدايات عصر
الصناعة والميكنة في
أوروبا.

٢٧١١

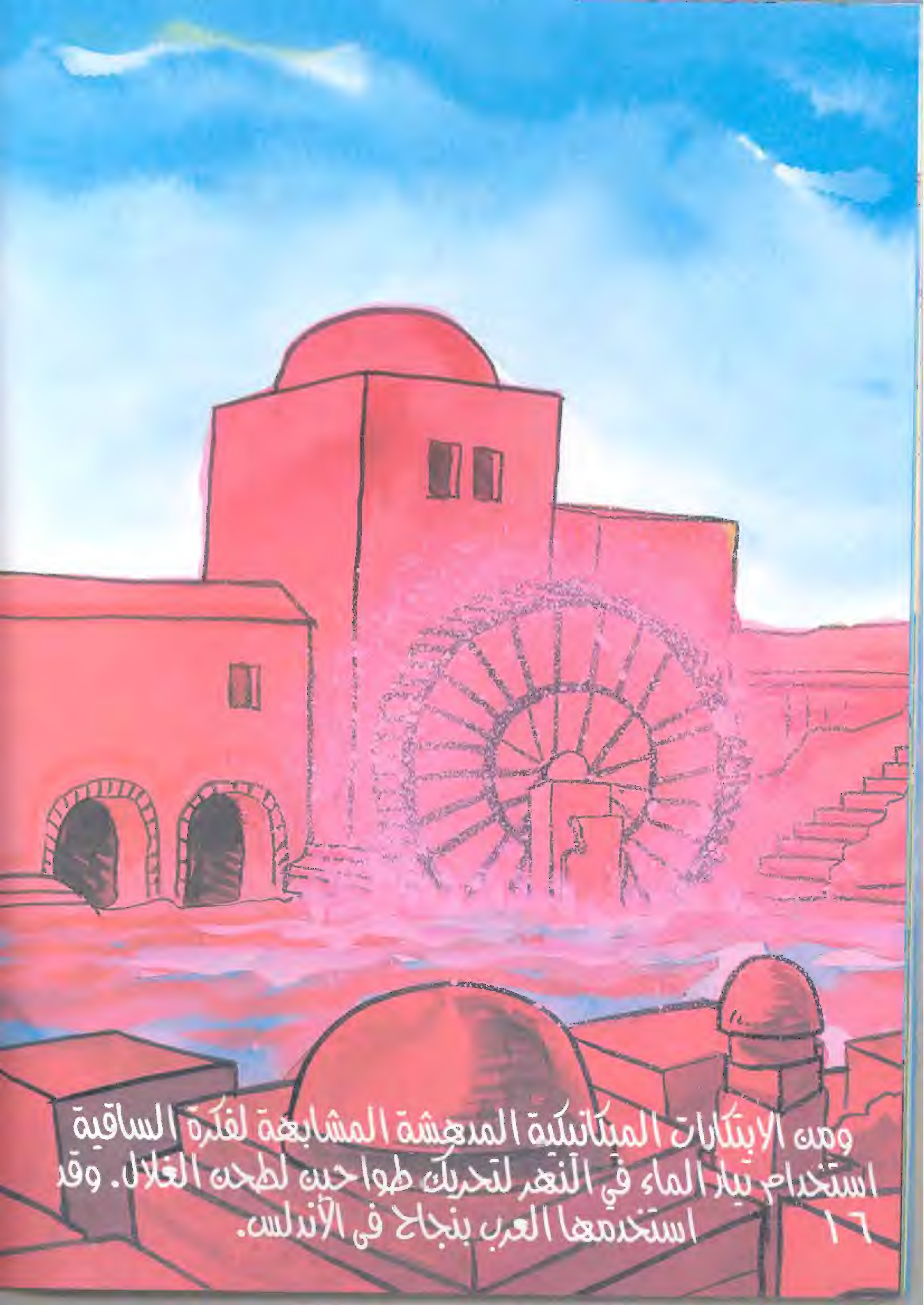


أنا يا عم طور مسالم
ماليش في المصارعة

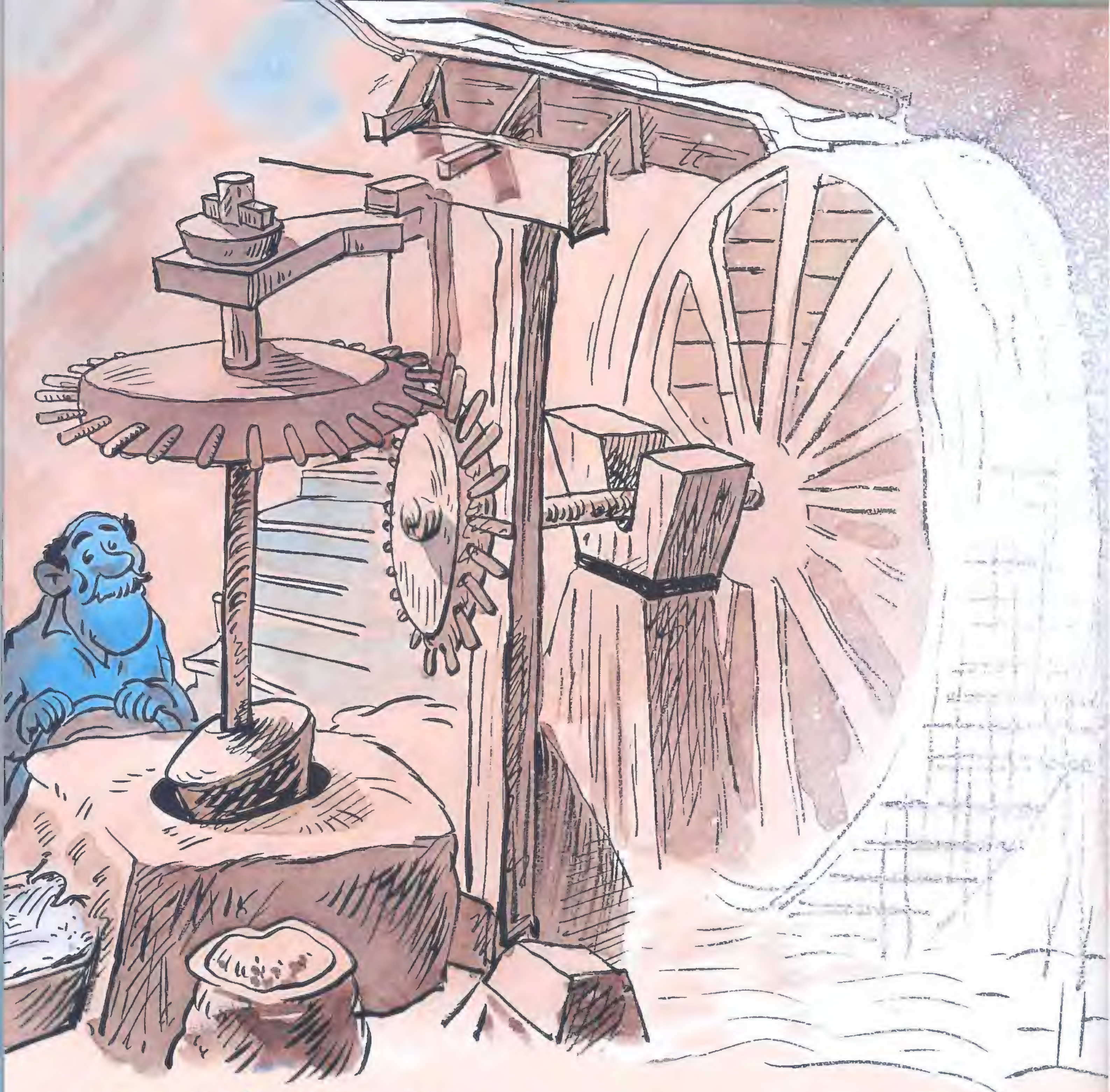
إنت عارف لو اشتغلت في
المصارعة مش حتدور
وتلف وتشرب عصير
برسيم!

نستخدم نظام
القنوات اللي اخترعوه
في بلاد فارس

نعمل أيه في مشكلة
ندرة المياه في صحراء
الأندلس؟



ومنه الابتكارات الميكانيكية المدهشة المشابهة لفكرة الساقية
استخدام تيار الماء في النهر لتحريك طواحين لطحن الغلال. وقد
استخدمها العرب بنجاح في الأندلس.



تعمل الطاحونة بنقل حركة الماء المندفع
إلى حركة الساقية، ثم نقل حركة الساقية
بواسطة تدروس إلى حركة أحجار الطحن.

ما هو الفرق
بين الساقية
وطواحيه الماء؟



وأنا بقي
ماليش لازمة؟



واستخدم الأوروبيون طواحيه الماء
لطحين الغلال وفي صناعات مختلفة تعتمد
على توليد الطاقة من الماء.



أنا عذري فكرة:
نشترى قطعة رخيص من
الهند ونسج قممات
ونبيعه للبلاد الثانية

فكرة ممتازة ويقي كده
نحط فلوسنا في مأكينات
تصنيع المنسوجات

مع تقدم الملاحة ازدهرت التجارة بين بلاد العالم وهكذا
استطاع بعض التجار تكويهم ثروات طائلة. ثم بدأ بعض
التجار الأثرياء في تمويل الصناعة حتى يكسبوا من بيع
المصنوعات والمشغولات مثل المنسوجات.



علشان أكسب الله
لازم أنتج مصنوعات
الله، وعلشان
أنتج مصنوعات
الله لازم يكون عندي
مصدر لتشغيل الآلات
غير الطريقة اليدوية
البطيئة.

الأرباح = ثمن البضاعة - (ثمن القطن الخام + أجور العمل + تكلفة شراء
وصيانة الآلات + سعر النقل)



السؤال: كيف أدى اكتشاف الآلات البخارية إلى زيادة الأرباح من الصناعة؟

بعد تفكير مستمر من سنة
١٧٦٤ إلى سنة ١٧٧٥
توصل جيمس واط من
اسكتلندا إلى استخدام قوة
البخار المتولد داخل خلايا
في محرك دروس
لتشغيل الآلات.

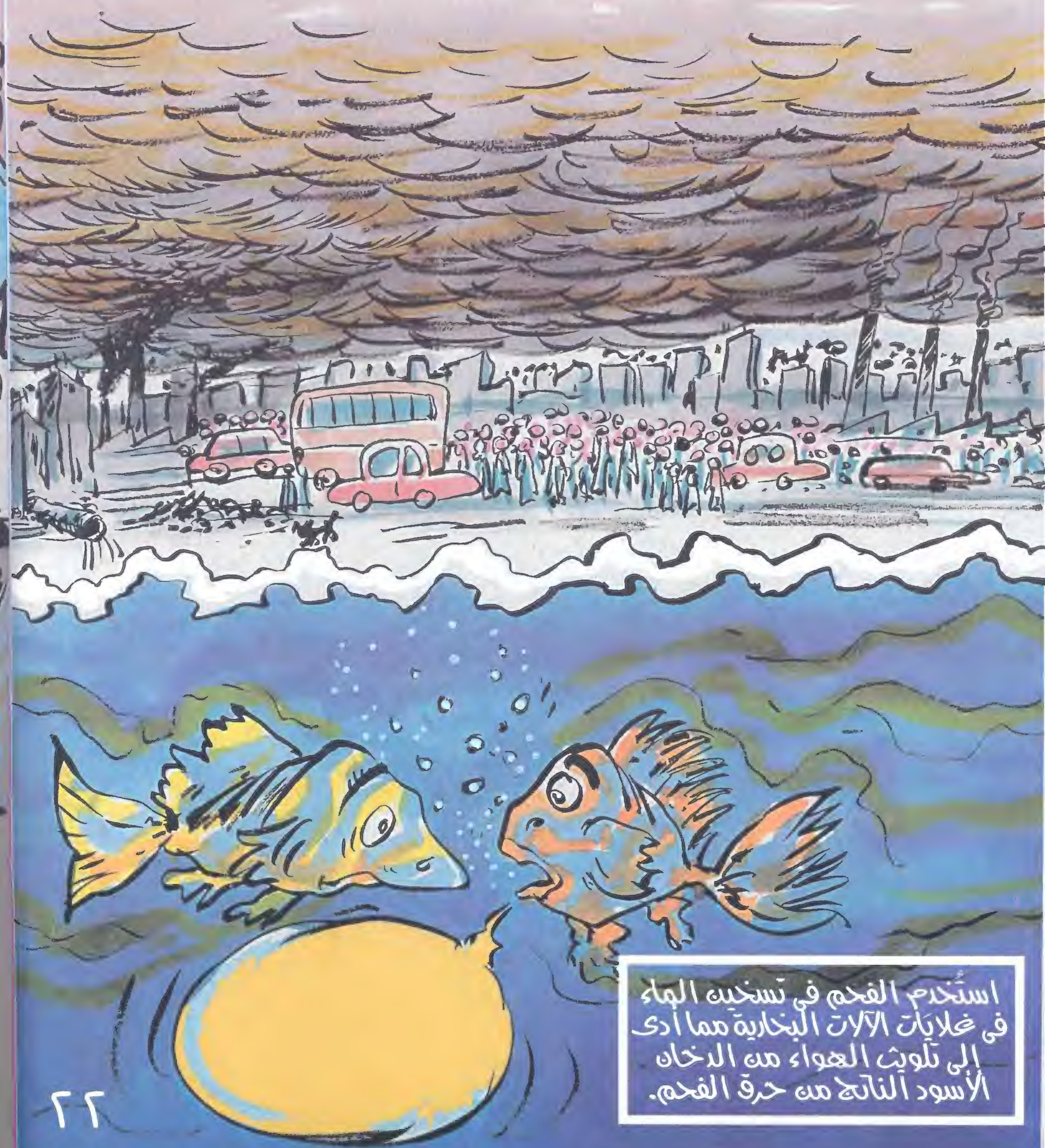


لك دول بيشغلوا
بيخار الميه!



حاسبي لا القطر
يدهسنا!

للأسف كان نجاح الصناعة وانتشارها أحد عوامل
تلوث المياه والهواء كما كان سبباً في تدهور الناس في
المدن وظهور مشاكل الصرف الصحي.



استخدم الفحم في تسخين الماء
في خلايا الآلات البخارية مما أدى
إلى تلوث الهواء من الدخان
الأسود الناتج من حرق الفحم.



الوضع كدة مش
ممكن يستمر. لازم
الخبراء يجتمعوا
عشان نلاق حل



بعد مرور عشرات السنين زادت حدة التلوث
واشتكى الناس من التأثير الضار لنفايات
المصانع وعادم السيارات واستخدام
الأنهار كمصارف وتسرب المبيدات الحشرية
من المزارع للمياه الجوفية

١٩٦٢



الناس بقوا
أكثر من السمك

المشكلة مش بس
زيادة عدد الناس،
المشكلة هي زيادة
تلوث المياه وازدياد
احتياجات كل فرد.

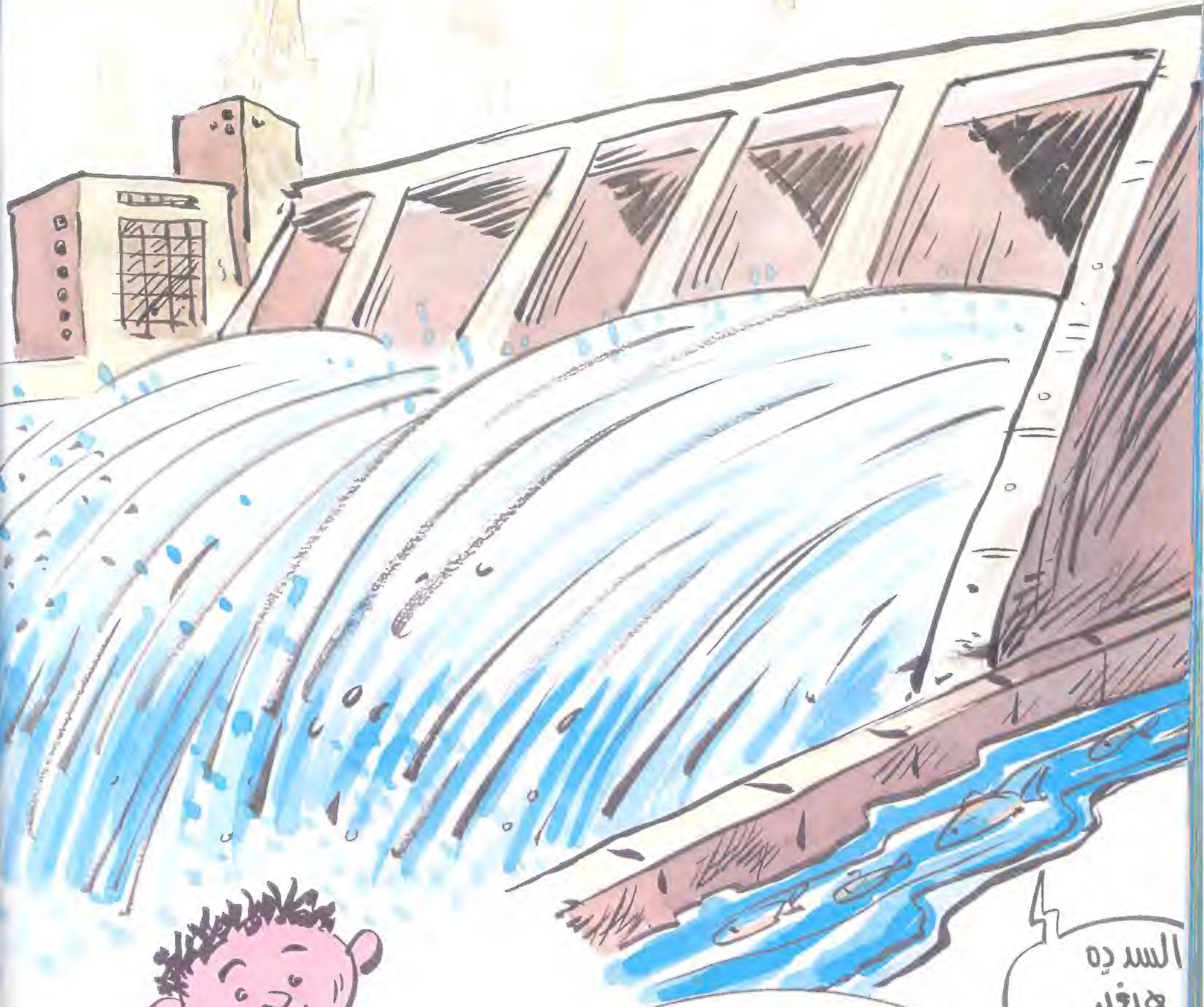
المأساة أن أكثر من
بليون شخص في العالم
يشربوا مياه
غير نظيفة



تؤدي زيادة عدد السكان، وزيادة نسبة
استهلاك المياه للفرد، وفقدان كميات
كبيرة من المياه نتيجة للتلوث إلى
احتياج الدول لكميات كبيرة من المياه.
ولذلك من الضروري تنظيم العلاقات
بين الدول المشتركة في حوض النهر
الواحد

سؤال: ما هي الدول المشتركة
في حوض نهر النيل؟

لزيادة كمية المياه المتاحة، تُقام السدود لتخزين المياه أيام
الفياضات العالية واستخدامها عندما تكون الفياضات منخفضة،
أو لحجز المياه خلف السد بدلاً من سريان المياه إلى البحر



لكنه لازم نأخذ بالناس
تأثير السدود على البيئة

السد ده
هتغير
مستقبلنا



تمكّنت الدول الصناعية خلال ٢٠٠ سنة من السيطرة على
العالم للحصول على مواد الصناعة الخام
بأسعار رخيصة ولفتح

أسواق لبيع المصنوعات.
ونتيجة لذلك انقسم العالم
إلى أقلية من الشعوب
الصناعية الغنية وأغلبية
من الشعوب الفقيرة. ومنه
الصعب على الفقراء توفير
الأموال اللازمة للصناعة
والتعليم وتحسين
الصحة. وبدون التعاون
الدولي سيزداد الفقراء فقرا
وسيزداد الخلافات بين
الدول.



لمنع الخلافات وتحسين حياة الدول الفقيرة وتوفير
المياه النظيفة لهم، ينبغي على الدول الغنية والشركات
العالمية مساعدة الدول الفقيرة بالأموال لتنفيذ مشاريع
المحافظة على المياه وترشيدها، ومن الدول الفقيرة
بما تحتاجه من تكنولوجيا حديثة.

أيد على أيد اليمّة تترى والفقير حيلون سعيد
والغني حايلاقي له أخ وصديق وميت ستيّد





لك إنسان الحق
في ماء نظيف
للشرب

رأيي إن أحتا نخلي للميه سعر
علشان الناس تضطر ترشد
وتقل استخدامها للميه

أنا رأيي
الحكومة تتدخل عشان
تنظم توزيع المياه
وتضمنه للفقراء
حقوقهم

الماء ليس
سلعة
للبيع والشراء

الماء حق لكل كائن حي ولا بد للحكومات منه ضمان توفيره لكل فرد ولجميع الاستخدامات. ولكي يتطلب توفير الماء مبالغ كبيرة لا تقدر الحكومات على مواجهتها في العادة. ولقد اتجهت الدول إلى وضع نظم لاستعاضة التكاليف المطلوبة وتوفيرها. فوضع بعضهم سعرا للمياه وطلب البعض الآخر تحصيل ضرائب. يتطلب التكافل الاجتماعي توفير المياه لكل إنسان، وخاصة الفقراء، ولكي في الوقت نفسه لا بد من الاقتصاد في الماء وتوفير المبالغ اللازمة لتنمية الموارد المائية، ولكي دولة أن تختار الطريقة التي تناسبها، المهم توفير المصاريف اللازمة.



إيعني الميه تبقى زي
البنزيه؟



الحقيقة الموضوع
عائز تفكير ولازم
أقعد مع أصحابي
ونناقشه

يؤدي تسرب نقطة واحدة من الماء كل ثانية إلى فقير...
لدى السنة، أي ما يزيد عن احتياجات الفرد في أفريقيا سنوياً!



ومثال كده مانسبيبت
حنفية تنقط
ومانسبيبت خرطوم
ميه مفتوح مده غير
لازمة

ترشيد؟
هارون الرشيد...
إيه رشيد... رشاد صاحبي!
يقي ترشيد يعني نستخدم
الماء بحكمة ومده غير
تفريط

لتوفير المياه اللازمة سنحتاج - بالإضافة إلى تقادي
ومنع تلوث الماء - إلى ترشيد استخدام المياه
المستعملة في الزراعة، والصناعة، والشرب،
والاستخدامات المنزلية. ولا بد نحارب الإهمال في البيوت
الذي يؤدي إلى ضياع الماء!



أنا كنت
نفسى أطلع
وردة

أنا كنت عايزة
يشربني واحد
عطشان

كان بودي
أطلع وأشغل
مصانع

ضيعوا
مستقبلي!



بدلاً من صرف المياه الزائدة من الزراعة إلى المصارف
يمكن أن تعالج مياه الصرف للتخلص من الأملاح
والشوائب لإعادة استخدامها مرة أخرى في الزراعة.

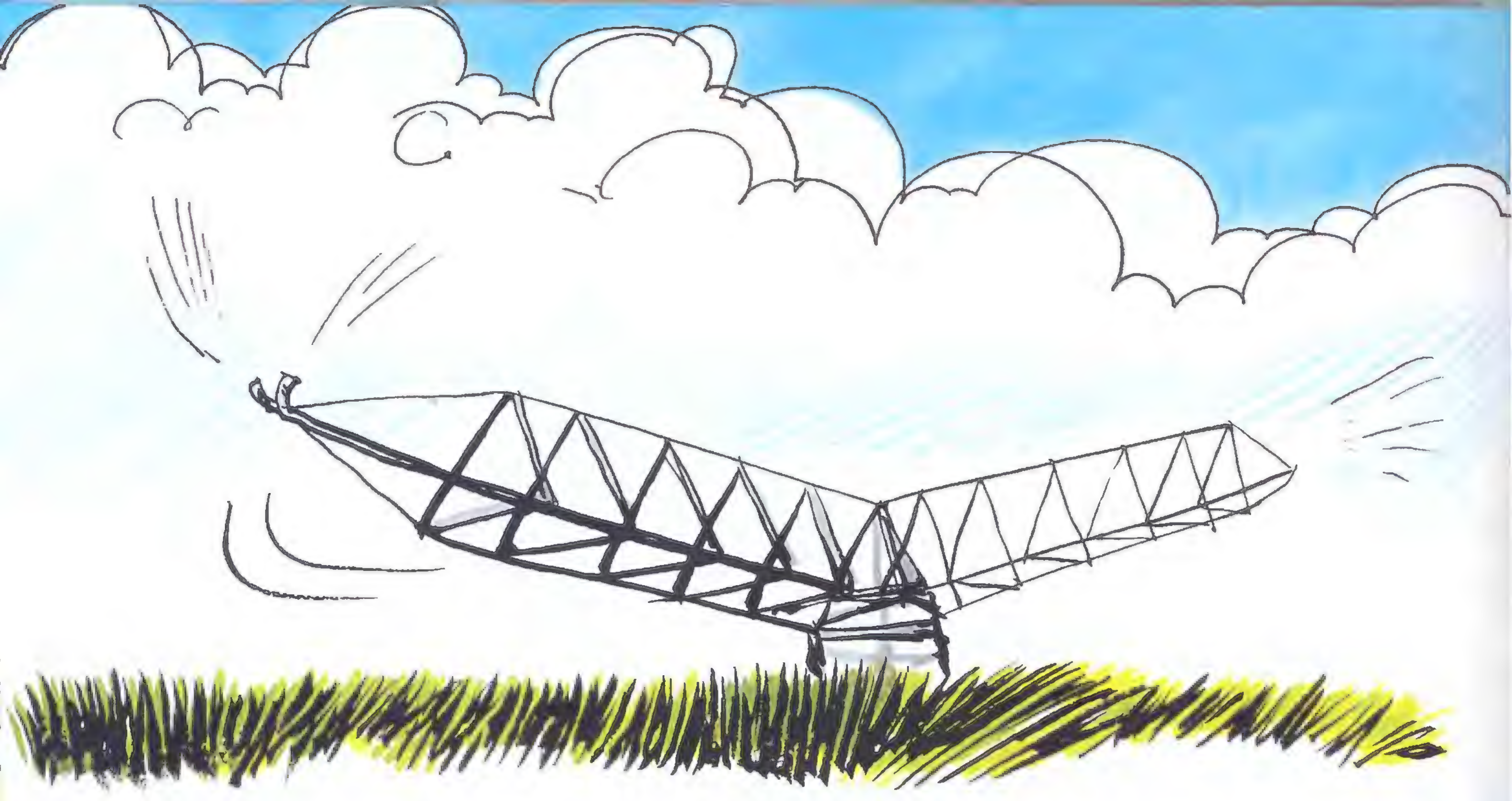
تستهلك الزراعة في العالم
أكبر كمية من المياه (حوالي ٩٣٪)،
بينما تستهلك الصناعة ٤٪،
ولا تتعدى الاستخدامات المنزلية ٣٪ فقط

راحت علينا يا مربي
وحيزعوا كتالوب



الحمد لله..
أنا ما بالكش رز

يمكن أيضا أن نستخدم المياه المُعالِجة من المصارف
لزراعة محاصيل تتحمل درجة ملوحة أعلى من المياه
العذبة ولزراعة محاصيل تحتاج لكميات أقل من الماء،
والتقليل من زراعة المحاصيل التي تحتاج إلى كميات
كبيرة من المياه، مثل قصب السكر والأرز.



بدلاً من الزراعة بغمر الحقول بالماء
يمكن استخدام الري بالرش أو
التنقيط لتقليل الفاقد من مياه الري.

المحافظة على البيئة
وعدم الأضرار بها
عامل أساسي في المحافظة
على نقاء الماء.





إذا نجحنا في إنقاذ الماء من التلوث وتوفير الماء
اللازم للطيور والأشجار والأزهار وكل المخلوقات
فسيعيش الجميع في سعادة وهناء.



الماء
مهم جداً...
مهم جداً
ومهم جداً!

أنا لازم أحكي
لأصحابي عه الماء
المدھش، ونفكر مع
بعض إزاي نحافظ على
المية والبيئة بجميع
الطرق



أنا معجب بك جداً
لاهتمامك
بالمستقبل وحماية
البيئة



هل تعلم ؟



- أن نسبة الماء في جسمك ٧٥٪ وفي الطماطم ٩٠٪.
- أنك لا تستطيع الحياة أكثر من ٣ إلى ٤ أيام بدون ماء.
- أن كل شخص يحتاج على الأقل إلى ٥ لتر ماء يوميا للشرب وطهي الطعام، و ٢٥ لتر للتنظف اليومية.
- أن الفرد في كندا يستهلك ٣٥٠ لتر كل يوم، بينما يستهلك الفرد في أوروبا ١٦٥ لتر يوميا. وأن ما يستهلكه الفرد في أفريقيا لا يزيد عن ٢٠ لتر يوميا.
- أن الأطفال والنساء في معظم بلاد العالم الفقيرة يضطرون للمشي ما بين ١٠ - ١٥ كيلومتر يوميا للحصول على الماء.
- أن كل كيلوجرام من القمح يحتاج إلى ١٠ لتر من الماء.
- أن كل بقرة تحتاج إلى ٤ لتر ماء لتنتج ١ لتر من اللبن.
- أن تصنيع إطارات السيارة (الكأوتش) الواحدة يستهلك ٩٤٠٠ لتر ماء.
- أن غسل الأطباق والمواحي مرتين في اليوم يستهلك ٧٠ لتر من الماء.
- أن الماء الصالح للشرب لا يزيد عن ٢ لتر لكل ١٠٠٠ لتر من الماء على الأرض.
- أن واحدا من كل خمسة أشخاص على الأرض يشرب ماء غير نظيف.
- أن عدد الناس الذين يموتون من شرب واستخدام المياه الملوثة يصل كل عام إلى ما بين ١٠ و ١٥ مليون شخص.
- أن الأمراض والوفيات من استخدام المياه الملوثة يؤدي إلى خسارة مقدارها ١٢٥ بليون دولار سنويا، بينما يمكن تفادي تلوث المياه بمبلغ لا يتعدى ٥٠ بليون دولار.
- أن الماء المستخدم في سيفون دورة المياه يمثل حوالي ٣٠٪ أو أكثر من استخدام المياه في المنزل، وأن كل مرة تستخدم السيفون تستهلك معدل كل الاستهلاك اليومي للفرد في أفريقيا.

- أن ٥٠ ٪ من الكيماويات المستخدمة في الزراعة كمبيدات أو سماد تتسرب لتلوث المياه الجوفية.

- أن تسرب الأسمدة الزراعية إلى الماء يؤدي إلى نمو الطحالب، وأن الطحالب عندما تموت تستهلك كمية كبيرة من الأكسجين الذي تحتاجه الأسماك والكائنات البحرية.

- أن ٨٠ دولة و ٤٠ ٪ من سكان هذا الكوكب يواجهون مشكلة ندرة المياه.

- أن العالم يواجه خلافات دولية نتيجة لندرة المياه.

- أنك ستواجه - إذا كان سنك الآن عشر سنوات - زيادة قدرها ٢ بليون شخص في عدد سكان العالم عندما يصل سنك إلى ٣٥ سنة، وسيحتاج كل هؤلاء إلى مياه نظيفة.

- أن مجهوداتك كقدر يمكنك أن تغير مصير العالم وتمنع كوارث وحروب وأمراض وأوبئة.

- أن الماء مقدس في جميع الديانات وكل الحضارات.

- أن لكل إنسان الحق في الحياة وما يترتب على ذلك من الحق في ماء نظيف.

- أنك يمكنك مع أصدقائك عمل جمعية في الحي الذي تقطن فيه أو المدرسة لمنع تلوث الماء، واستخدام الماء بحساب وتنبيه المسرفين في استخدام المياه أو الذين يهددون مستقبلك بتلوث الماء.

- أنك مسئول عن مستقبلك.





لا بد أن يقوم كل طفل بدوره في إنقاذ الماء من الخطر.
وللأطفال دور هام في توعية ذويهم وكذلك غيرهم من
الأطفال غير المنتبهين إلى أخطار تلوث المياه والهواء
وندرّة الماء نتيجة لزيادة عدد السكان وزيادة الاستهلاك.
وعلى الأطفال تنبيه ذويهم إلى دورهم في تشجيع
ومساندة الهيئات الحكومية والهيئات الوطنية
والعالمية التي تسعى لحماية الماء من التلوث وتوفير
المياه النقية وترشيد استخدام المياه في المنازل والمزارع
والمصانع.

وكل طفل وأى فرد يستطيع توفير الماء لو استعمل الماء بحساب ولم يترك الحنفية مفتوحة بدون سبب ولم يترك الماء يتسرب منه الحنفية نتيجة عدم الصيانة أو الإهمال. ويمكن تقليل كميات المياه المستخدمة في الاستحمام والغسيل وري الحدائق أو رش الأرض. ولو احتفظت بالماء في زجاجة ستوفر الماء الذى يفقد كل مرة تفتح فيها الحنفية لتشرب.

ولو تأكدت من إغلاق الحنفية بأحكام بعد استخدامها لساهمت في توفير الماء لنفسك وللآخرين. وتذكر أن الماء المفقود من مياه الشرب والصناعة في مصر سنويا يكفى ما يحتاجه خمسين مليون شخص لو استخدم كل فرد ١٠٠ لتر من الماء يوميا (وهو خمس مرات معدل استهلاك الفرد للماء في أفريقيا).

ولا بد أن نساهم في ابتكار طرق جديدة لإعادة استخدام المياه، واختراع أجهزة تقلل من الماء المفقود عند الاستخدام.

إن مستقبل الحياة بيدك، ولا بد أن تعتمد على نفسك وأصدقائك وأهلك لتضمن نفسك ولأطفال العالم

قطرة ماء نظيفة، ولكي تستمتع ببهجة الزهور وجمال الطبيعة، ولكي تواصل الحياة مسيرتها على أرض هذا الكوكب الذى يجمعنا به أحضانه

فهذا الكوكب العجيب يتميز بالحياة، ولا سبب لذلك سوى أنه كوكب تظله السحب وتهطل على تربته الأمطار وتسيل في جباله وسهوله أنهار من الماء المدهش!



الماء المدهش
Wonderful Water

وزارة الأشغال العامة والموارد المائية
كورنيش النيل - إمبابة - الجيزة - جمهورية مصر العربية

Ministry of Public Works and Water Resources
Kornish El Nil, Imbaba, Giza, Egypt

تأليف وتصميم وإشراف : أ.د. فكري حسن

Institute of Archaeology
University College London
عضو لجنة اليونسكو للماء والحضارة

رسوم : ياسر جعيسة

تنفيذ : الحضارة للنشر - القاهرة
www.hadara.com.eg

الطبعة الأولى : نوفمبر ١٩٩٩

رقم الإيداع بدار الكتب ١٦٧١٨ / ١٩٩٩

ISBN: 977-5429-20-x

© Fekri Hassan

الماء المدهشت!

كلما فكرت في الماء ازدادت دهشتي لهذه المادة العجيبة. فهو ليس حي ولكنه مصدر الحياة على الأرض. وهو بلا لون ولكنه منه كل ألوان الزهور والأشجار. وهو بلا طعم ولكنه منه كل ما نشتهي منه شراب ومأكّل. وهو بلا رائحة ولكنه منه كل ما نحب منه عطور. ومن قطرات الماء الرقيقة تتكون الفيضانات المدمرة. وبتأثير قطرات الماء تنفتت الصخور ويتآكل الحديد الصلب.

وزاد الأمر سوءا تلوث الماء بمخلفات الصناعة والصرف الصحي والمبيدات والأسمدة المستخدمة في الزراعة، كما ازدادت حموضة الأمطار نتيجة لتلوث الهواء. وتحولت الأمطار إلى مادة كاوية تحرق الأشجار وتسبب الدمار.

ولذلك لا بد من منع التلوث واستخدام الماء بحساب. لا بد أن نتخذ الماء من بقاء الزيت وسموم المصانع التي تقتل الأسماك، والدخان الأسود الذي يؤدي إلى حموضة الأمطار الكاوية. لا بد أن نتخذ الماء من القمامة وبقايا المنظفات المنزلية التي تحول المجارى إلى سموم مدمرة. ولا بد أن نتخذ الماء من مياه الصرف الملوثة بالمبيدات والأسمدة الضارة بالإنسان والحيوان والزرع.

ولك نتملك من توفير الماء لكي تستمر الحياة على الأرض بدون التعاون بين الدول والشعوب، وتقديم المساعدة لمشروعات الحفاظ على البيئة وتنقية المياه ومنع تلوث الأنهار.

وحية توفر المياه النقية وتعاون معا ستزدهر الحياة وتنمو الأشجار وتغرد العصافير وسيكون لنا حق الاستمتاع ببهجة الزهور والحياة التي ساهمنا في إنقاذها وتعاوننا للحفاظ عليها.